

附件

MAIR080000202104

福州“12·8”“新航海 199”轮 自沉事故调查报告

一、事故简况

2021 年 12 月 8 日约 1853 时，北海诚峰船务有限公司、曾**所属散货船“新航海 199”轮由台州马头山锚地空载出港，到马祖列岛西犬岛附近海域涉嫌参与违法采运海砂活动，在过驳装载海砂后返回台州途中，在福州闽江口海域发生自沉事故（沉船位置 26°02′.654N/119°54′.184E，西犬岛西北距离约 3.9 海里），造成船舶沉没，船上 8 人落水，其中 4 人获救，2 人死亡、2 人失踪，构成较大等级水上交通事故。

二、专业术语和标准用语标示

AIS: 船舶自动识别系统

GPS: 全球定位系统

VHF: 甚高频无线电话

VTs: 船舶交通服务系统

DOC: 符合证明

NSM: 中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则

SMC: 安全管理证书

三、事故调查取证情况

按照《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国

国海上交通事故调查处理条例》等法律法规的规定，福建海事局成立事故调查组，对本起事故有关的当事人和客观证据进行调查取证。主要情况如下：

（一）船舶资料



图 1：“新航海 199” 照片（摘自船检系统）

船名	新航海 199	曾用名	通成 168
船籍	北海	船舶种类	散货船
船体材料	钢质	MMSI	413330220
总吨	1989	净吨	1113
总长	88M	型宽	13.2M
型深	6.2M	参考载重吨	3301
航区	近海	主机功率	735.0KW

建造厂家/完工日期	舟山市普陀区螺门船舶修造有限责任公司 /2005 年 10 月 25 日
船舶所有人/地址	北海诚峰船务有限公司、曾**/北海市北海大道南、云南路****号房
船舶经营人/地址	北海诚峰船务有限公司/北海市北海大道南、云南路****号房

表 1：“新航海 199”轮船舶资料

（二）船舶状况

1.船舶登记情况

该轮《船舶所有权登记证书》由北海海事局于 2021 年 3 月 15 日签发，登记所有人为北海诚峰船务有限公司、林**（浙江台州人，身份证号码 33262119*****）；2021 年 5 月 7 日，该轮船舶所有人变更登记为北海诚峰船务有限公司、曾**（浙江台州人，身份证号码 33260119*****），其中北海诚峰船务有限公司占 51%股份，曾**占 49%股份。该轮《船舶国籍证书》由北海海事局于 2021 年 4 月 8 日签发。事故发生时，该轮相关船舶登记证书在有效期内。

2. 船舶检验情况

该轮最近一次检验（年度检验）由广西壮族自治区北海船舶检验中心于 2021 年 8 月 16 日在台州港实施，《国内航行海船安全与环保证书》有效期至 2025 年 7 月 5 日，准予航行近海航区。

3.船舶安全监督检查情况

该轮最近一次船旗国监督检查于 2021 年 10 月 27 日在台州港进行，共发现 10 项缺陷，均为“开航前纠正”，2021 年 10 月 27 日，台州海事局对其开展复查，复查结果均为“缺陷已纠正”。安检缺陷与本起事故无直接关联。

4.船舶设备情况

该轮《国内航行海船安全与环保设备记录》载明，驾驶台配有 2 部雷达(型号 1942、LR1704MK2)、1 部 AIS(型号 XA-198)、1 部 GPS (型号 FT-8500)、1 部测深仪(型号 DS207)、2 部 VHF(型号 FT-805)、1 部中高频(型号 SRG-1150DN)、1 部奈伏泰斯接收机(NVX-1000)等主要航行和无线电设备。据该轮二副陈述：船上 1 部雷达和测深仪故障，本航次值班期间 AIS 未开启。

该轮共有两个货舱，货舱盖型式为“风雨密”。经查，该轮货舱舱口盖形式的原设计图纸(舱盖布置总图纸)要求“本舱口盖为风雨密型，在舱口盖上敷以两层防水帆布”。据该轮二副陈述，关舱后舱盖板与舱口围有 3-5CM 的空隙，其他获救船员均称舱盖密封性不好。

该轮配备机动救生艇 1 艘，位于左舷，艇降落装置型式为“重力式”，定员 14 人；配备救生筏 1 个，位于右舷，型式“CHF-A-15”，定员 15 人。

5.航次情况

经查询中国海事协同管理平台船舶报告系统，该轮最近一次

进出港报告是 2021 年 12 月 7 日 1543 时向台州临江海事处提交的出港报告，计划 7 日 1600 时从台州临江马头山装卸有限公司码头空载出港，目的港台州。

经调查，该轮实际于 2021 年 12 月 7 日约 1600 时由台州空载出港后实际驶往马祖列岛西犬岛附近海域进行违法过驳装载海砂活动，装载结束后计划返航台州。

（三）人员情况

该轮《最低安全配员证书》要求船舶最低配员为船长、大副、三副、轮机长、三管轮各 1 名，值班水手 3 名，值班机工 2 名，专职 GMDSS 通用操作员 1 名或兼职 GMDSS 通用操作员 2 名。经调查，事发时在船人员共 8 人，其中 1 人持二副证书、2 人持值班水手证书、1 人持值班机工证书、其余 4 人未持有任何船员证书，人员配备不满足该轮《最低安全配员证书》要求。主要涉事船员情况如下：

颜**，浙江人，未持有任何船员证书，2021 年 5 月上船，事故发生时在驾驶台驾驶船舶航行，在本起事故中死亡。

郭**，河南人，持有 500 总吨及以上二副证书，2021 年 5 月上船任职，事故发生时在驾驶台。

付**，贵州人，未持有任何船员证书，2021 年 5 月上船，在船上任管理员，在本起事故中失踪。

机工欧**，福建人，未持有任何船员证书，2021 年 11 月 15 日上船，事故发生时在机舱值班。

经调查，“新航海 199”轮于 2021 年 12 月 7 日 1543 时报告出港动态共申报船员 9 名（见附件），分别为张**、黄**、郭**、胡**、陈**、管**、周*、刘**、陈**，但船舶离港时实际在船人员 8 名（见附件），其中除郭**、胡**、刘**外，其余人员与进出港报告的船员信息不符。

（四）环境因素

1. 气象海况

根据福州市气象局发布的气象预报：8 日两马航线东北风 5-6 级，阵风 7-8 级；天气阴转多云，能见度 25-26 千米。

据该轮二副陈述：事发时，东北风 7-8 级，浪很大，有两三米高，能见度良好。

根据《潮汐表》查得，距离事发水域最近的闽江口（川石）海域 12 月 8 日 2034 时为最低潮，潮高 145cm，事发时，该水域正在退潮。

2. 通航环境

事发水域位于马祖列岛西犬岛西北、闽江口定线制以东的福州闽江口海域，该海域邻近福建沿海中小型船舶习惯航路，通航密度较大，海图水深约 22 米，东北季风期间海上风力较大，沉船位置附近无礁石等碍航物。



图 2：事故概位图

（五）管理因素

“新航海 199”轮船舶经营人为北海诚峰船务有限公司，该公司成立于 2003 年，法人代表张**，经营范围包括国内沿海各港间普通货船运输。公司持有北海市行政审批局于 2021 年 5 月 24 日签发的国内水路运输经营许可证。“新航海 199”轮持有北海市行政审批局于 2021 年 6 月 24 日签发的船舶营业运输证。

该公司岸基部门为总经理、指定人员、海务部、机务部、体系办，共 11 人，管理船舶 46 艘，其中体系内船舶 27 艘，非体系船舶 19 艘。公司于 2014 年 12 月 3 日首次取得 DOC，最近一次年度审核时间为 2021 年 2 月 3 日，由北海海事局组织实施；

公司最近一次附加审核时间为 2021 年 5 月 21 日，由北海海事局组织实施。“新航海 199”轮于 2021 年 6 月 21 日取得临时 SMC，2021 年 11 月 23 日，北海海事局委托台州海事局对停泊在台州临海港的“新航海 199”轮实施初次审核，台州海事局审核组登轮审核时发现船舶存在的不符合项较多，便中止审核。其后在该轮完成相关问题整改后，审核组于 11 月 29 日再次登轮审核，12 月 3 日北海海事局为该轮签发正式 SMC 证书。

事故发生后，北海诚峰船务有限公司向调查组提供相关协议文件，分别是曾**于 2021 年 6 月 17 日与北海诚峰船务有限公司签订的《船舶挂靠经营合同》《安全和防污染委托管理合同》和《关于“新航海 199”设立空股的协议书》。这些协议约定：

“曾**借用北海诚峰船务有限公司名义向北海海事局、交通运输局等有关部门登记船舶，并采用设立空股 51% 的船舶所有权份额给北海诚峰船务有限公司的形式上报登记，实际北海诚峰船务有限公司分文未投，‘新航海 199’轮的所有权为曾**所有”和“曾**以北海诚峰船务有限公司的名义对船舶进行安全管理及合法经营、北海诚峰船务有限公司承担 NSM 规则所规定的管理责任和义务”。根据北海诚峰船务有限公司法人代表、总经理张**陈述，该公司登记为北海诚峰船务有限公司自有船舶的 27 艘船舶中，仅有 1 艘船舶为实际自有，其他船舶均为类似“新航海 199”轮情况的挂靠管理模式。

张**称他从未见过曾**，原船东林**告知他“新航海 199”

轮的实际控制人是颜**。颜**在接受调查时也自称该轮确为其所有，并向调查组提供他与曾**于 2021 年 5 月 10 日签订的《“新航海 199”所有权份额转让协议书》，颜**还提供一份他与付**于 2021 年 12 月 3 日签订的《船舶租赁合同》，颜**称他将“新航海 199”轮租给付**，租期一年，在租赁期间由付**负责“新航海 199”轮的经营管理。付**系颜**妻子的舅舅，在本次事故中失踪。由于上述协议和合同未经登记也未事先报备相关主管机关，调查组无法辨明其真伪。

经调查，北海诚峰船务有限公司对“新航海 199”轮船舶动态、航次计划、货物积载和船员配备情况并未实际行使管理和监控，该公司岸基人员日常主要通过微信与“新航海 199”轮进行船岸通讯联系，经查阅该轮与公司的微信聊天记录，“新航海 199”轮未按公司体系文件《船岸通讯管理须知》（BHCFSI 0722）规定保持每天至少向海务主管报告一次船舶动态，而是每隔几天向公司汇总编报一次船舶动态。公司海务人员虽然多次发现该轮无故关闭 AIS 设备，但未将此情况作为不符合规定情况处理和纠正。

（六）其他调查情况

1. 沉船探摸

根据正力海洋工程有限公司提供的《“新航海 199”沉船探摸报告》，沉船有关情况如下：

船名：新航海 199；

沉船位置：26°02'.654N/119°54'.184E；

沉船艏向：约 291°；

沉船状态：沉船基本正座，略有艏倾；

沉船破损情况：右舷第一货舱与第二货舱舱间甲板中部有一个 0.3×0.5m 的破洞；右舷第二货舱前舱壁，主甲板向下约 0.2m 起往下有一个纵向长约 1.6m、最高约 30cm 的不规则裂口；右舷第二货舱前舱壁，主甲板向下约 1.5m 起往下有一个纵向长约 1.5m、高约 1.5m 的不规则破洞；右舷第一货舱前舱口往后约 4.5m，主甲板上有一个纵向长约 1.6m、横向宽约 1.4m 的不规则破洞；左舷艏楼往后约 1.5m，主甲板向下约 1.9m 起往下有一个纵向长约 0.6m、高约 1.8m 的不规则破洞；左舷第一货舱前舱口往后约 1.5m，主甲板向下约 2m 起往下有一个纵向长约 2m、高约 3m 的不规则破洞；

舱盖板情况：第二货舱舱盖板部分完全掉落至货舱内、部分一端搭在舱口上、一端在货舱内，第一货舱舱盖板基本在货舱上；

货物情况：货舱内货物高度距离主甲板约 2m；

淤埋情况：船艏悬空约 0.3m，船舯淹埋约 0.5m。



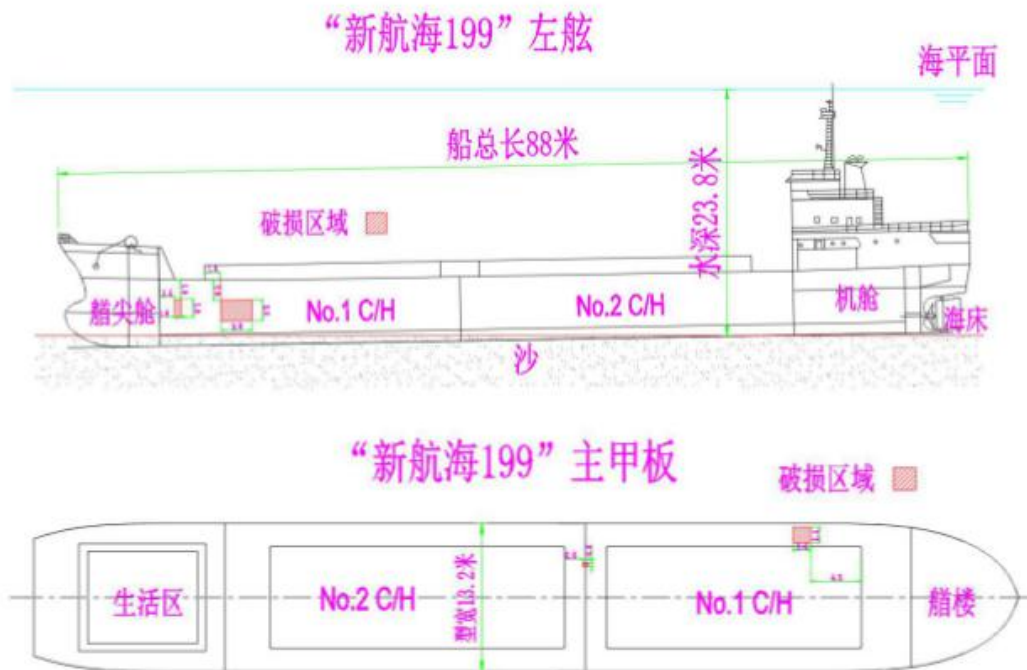


图 3：“新航海 199”沉船破损示意图

2.三无砂船

事故发生后，福州海事局指派专人调取事发水域 VTS 数据，排查过驳砂船轨迹；12 月 9 日，发现 AIS 显示为“海翔 799”的嫌疑采砂船驶至莆田黄瓜岛附近水域，在锁定其最后停泊位置后，福州海事局第一时间将相关情况通报福州海警局，由福州海警局将嫌疑砂船扣押至福州亭江锚地侦办处理。经海警机构侦查，确认该船为向“新航海 199”轮海上过驳海砂的三无砂船，原船名为“海祥 779”。

“海祥 779”轮原《船舶所有权登记证书》由厦门海事局于 2019 年 4 月 21 日签发，登记所有人为张**；原《船舶国籍证书》由厦门海事局于 2020 年 5 月 11 日签发。2020 年 11 月 24 日，张**与张*先签订《船舶买卖合同》和《船舶交接书》，将“海

“海祥 779”轮转让张*先并完成船舶交接。11 月 27 日张**委托王艺斌在厦门海事局办理了“海祥 779”轮的船舶所有权和国籍注销登记手续。该轮最近一次检验为福建省港设船舶检验有限公司于 2021 年 7 月 12 日在漳州实施的临时检验，检验合格并签发船舶检验证书，有效期至 2021 年 10 月 12 日。事故发生时，原“海祥 779”轮未持有有效的船舶登记证书和检验证书，为“三无”船舶。

3. “新航海 199”轮违法涉砂情况

根据福州海警局提供的侦查材料，自 2021 年 5 月，“新航海 199”轮多次由台州临海马头山锚地出发，航行至台州西廊岛、大陈岛附近水域过驳装砂，接驳完后返回马头山红光码头或马头山装卸有限公司码头卸砂，至 2021 年 12 月 7 日该轮共在台州海域参与运砂约 23 次，每次运载货量约 3000 吨。本航次为该轮首次到马祖列岛西犬岛附近海域过驳装载海砂。

4. “新航海 199”轮卸砂码头情况

（1）临海市马头山装卸有限公司

该公司成立于 2003 年 5 月 8 日，位于临海市沿江村，法人代表陈**，其港口经营许可证由台州市港航口岸和渔业管理局签发，准予从事为船舶提供码头设施和在校区内提供货物装卸、仓储服务。码头为高桩梁板式结构，共 1 个泊位，泊位长度 65 米，设计靠泊能力 1000 吨级。调查组现场勘验发现该码头配有 1 套海砂分离、淡化装置用于分离淡化海砂，该装置部分部件及货物

传送带中均存留贝壳、海蛎壳等，表明该公司码头涉嫌接卸载运海砂船舶并淡化海砂（洗砂）。根据台州市港航事业中心提供的《港口分货类吞吐量》统计表，2021年5月至12月，临海市马头山装卸有限公司“矿建材料”货物吞吐量20.795万吨，经调查该公司码头管理人员，该码头在接卸载运上述“矿建材料”船舶时均未核查其合法来源证明及不少于15日连续航行轨迹。该公司码头未记录船舶靠泊作业情况，未保留靠泊卸货船舶水路货物运输单据，调查组在码头办公场所发现有“宁波苏何建材送货单：大熊建材（销售福建沙，台湾沙，淡化沙，河砂）”的空白单据。

（2）临海市红光码头装卸站

该装卸站成立于1989年10月1日，位于临海市沿江镇红光码头，法人代表喻**，其港口经营许可证由台州市港航管理局签发，准予从事为船舶提供码头设施和在校区内提供货物装卸、仓储服务。码头为高桩式结构，共1个泊位，泊位长度44.05米，设计靠泊能力500吨级。调查组现场勘验发现该码头配有1套海砂分离、淡化装置用于分离淡化海砂，该装置部分部件及货物传送带装置旁存留贝壳、海蛎壳等，表明该装卸站码头涉嫌接卸载运海砂船舶并淡化海砂（洗砂）。根据台州市港航事业中心提供的《港口分货类吞吐量》统计表，2021年5月至12月，该站“矿建材料”货物吞吐量13.9032万吨。经调查该装卸站码头管理人员，该码头在接卸载运上述“矿建材料”船舶时均未核查其合法

来源证明及不少于 15 日连续航行轨迹。该公司码头未记录船舶靠泊作业情况，未保留靠泊卸货船舶水路货物运输单据。

四、重要事故因素

（一）船舶沉没时间

根据 VTS 值班记录，福州海上搜救中心接“新航海 199”轮遇险报告时间为 2021 年 12 月 8 日 1850 时；根据福州 VTS 回放，“新航海 199”轮雷达回波消失时间为 2021 年 12 月 8 日 1853 时。推定该轮沉没时间为 2021 年 12 月 8 日 1853 时。

（二）船舶沉没地点

根据福州 VTS 雷达回波记录资料，该轮 1853 时雷达回波消失的最后位置为 $26^{\circ}02'.6N/119^{\circ}54'.1E$ 。事发后，经福建正力海洋工程有限公司水下探摸，沉船探摸位置为 $26^{\circ}02'.654N/119^{\circ}54'.184E$ ，与上述位置基本一致。推定该轮沉没地点为 $26^{\circ}02'.654N/119^{\circ}54'.184E$ 。

（三）货舱积载情况

根据海警机构提供的相关侦查信息，“新航海 199”轮本航次过驳装载海砂约 3300 吨。当事船员除冯**认为装载海砂约 3500 吨外，其他船员均称装载海砂 3000 多吨，前舱比后舱多装，船上人员在装载结束后未观察记录船舶吃水情况，也未进行平舱作业，砂堆呈斜坡状，海砂含水量较高，装货时边用水泵进行排水。

事发后，北海诚峰船务有限公司岸基人员向调查组提供了

“新航海 199”轮本航次装载海砂后的照片（图 4），照片显示该轮当时吃水超过该轮夏季载重线（该轮夏季干舷高度 1.212 米），有明显超载迹象，1 号货舱已盖舱盖板，2 号货舱未盖舱盖板，船体略有艏倾。

据获救船员陈述，该轮在返航时关闭了 1、2 号货舱的舱盖，但未再敷以两层防水帆布。



图 4：“新航海 199”轮完货后照片

由于该轮通过三无砂船输送带过驳装载海砂，无准确积载数据，且船舶已沉没，调查组无法对该轮的实际装货数量进行准确认定。

五、事故经过

2021 年 12 月 7 日约 1600 时，“新航海 199”轮空载自浙江台州马头山水域开航，计划驶往马祖列岛西犬岛附近水域。

7 日约 1809 时，该轮航行至台州椒江口（船位 $28^{\circ}39'.91\text{N}/121^{\circ}39'.16\text{E}$ ）时，船上 AIS 信号消失。

8 日约 1300 时，该轮驶抵马祖列岛西犬岛西南距离 3.7 海里预定海域抛锚，锚位 $25^{\circ}56'.0N/119^{\circ}52'.5E$ 。

约 1542 时，三无砂船抵靠“新航海 199”轮右舷通过输送带向其过驳海砂，过驳吹砂顺序由前到后。付**通过 VHF 指挥现场作业，颜**在驾驶台操纵车、舵，二副郭**、水手胡**、冯**和厨工郭**负责系、解首缆，机工刘**和欧**负责系、解尾缆。装货时使用水泵持续进行排水。

约 1702 时，过驳装砂结束，三无砂船解缆离开。

约 1718 时，该轮起锚北上航行，计划驶往台州，颜**在驾驶台驾驶船舶。

约 1748 时，该轮航行至西犬岛西面约 2 海里附近海域，船位 $25^{\circ}58'.5N/119^{\circ}53'.1E$ ，航迹向约 018° ，航速 5.8 节。

约 1755 时，该轮航行至闽江口定线制南报告线附近水域，船位 $25^{\circ}59'.0N/119^{\circ}53'.3E$ ，航迹向约 012° ，航速 5.3 节。

约 1815 时，船位 $26^{\circ}00'.9N/119^{\circ}53'.9E$ ，航迹向约 018° ，航速 5.8 节。

约 1830 时，该轮航行至闽江口定线制以东水域（船位 $26^{\circ}02'.0N/119^{\circ}54'.2E$ ），航迹向约 017° ，航速 5 节。二副郭**前往驾驶台准备接替颜**驾驶船舶，发现船舶右倾 $3-4^{\circ}$ ，颜**让郭**去查看水泵是否继续在抽水。郭**使用手电筒从驾驶台照射主甲板两舷，观察到后货舱右边排水管在出水、左边没有出水，右舷甲板严重上浪，因浪大无法看清前货舱排水情况。随后，颜

让郭去通知欧**调节压载水将船体调平，派水手胡**去查看船头情况。胡**查看后发现，船首和前舱随着海浪时而没入水中、时而浮出水面，船舱已经进水。

郭**返回驾驶台后，颜**驾驶船舶开始向右转向掉头，船舶倾斜加剧。

约 1841 时，船位 $26^{\circ}03'.0\text{N}/119^{\circ}54'.7\text{E}$ ，航速 3 节，颜**继续操舵持续向右转向，船舶倾斜进一步加大。

约 1850 时，郭**通过 VHF 向福州海上搜救中心报警求救，并开启船舶 AIS，显示船位 $26^{\circ}02'.6\text{N}/119^{\circ}54'.2\text{E}$ ，船首向约 266° ，航速 0.4 节。随后，郭**在驾驶台发出电铃警报，8 名在船人员陆续集中到驾驶台顶层甲板，其中，郭**穿救生衣，郭**穿保温服，冯**、胡**和欧**等 3 人套着救生圈，颜**手持救生圈。此时船舶艏倾严重，船艏已插入水中，船艉翘起。

约 1853 时，“新航海 199”轮沉没，雷达回波消失，最后显示船位 $26^{\circ}02'.6\text{N}/119^{\circ}54'.1\text{E}$ 。船上人员全部落水，该轮右舷救生筏自动释放，冯**、胡**、欧**进入救生筏，郭**穿着救生衣漂浮在水面。

六、应急处置和搜救情况

2021 年 12 月 8 日 1850 时，福州海上搜救中心接警后，立即启动搜救应急预案，协调指挥海事船艇、海警船艇、海洋与渔业公务船、附近商船、渔船等社会力量船舶开展海上搜救，协调专业救助船“东海救 111”轮参与搜救。同时将险情立即上报，由

福建省海上搜救中心协调台北中华搜救协会派出马祖岛搜救力量到达现场搜寻。

2027 时，过往船舶“FU JIU FU WEN”轮发现“新航海 199”轮救生筏，将冯**、胡**、欧**、郭**等 4 名落水遇险人员救起，后由“海巡 08216”艇安全转移上岸。

12 月 12 日救助力量在平潭海域寻获 2 具遗体，经确认为“新航海 199”轮遇难人员郭**、颜**。

自 12 月 9 日至 13 日，福州海上搜救中心共协调派出海事、海洋与渔业、海警等公务船艇 29 艘次，协调专业救助船“东海救 111”轮 4 艘次，协调救助直升机 3 架次，协调渔船及过往商船 66 艘次，协调台北中华搜救协会派出搜救船艇 6 艘次，累计海面搜寻区域覆盖面积 1230 平方公里。

12 月 13 日 1800 时，福州海上搜救中心组织开展“新航海 199”轮搜救行动中止专家评估会，专家一致认为在目前气温、水温、风、浪条件下，失踪人员在海里生存的可能性已不存在。1900 时，福州海上搜救中心中止海上大规模搜救行动，转为海上常态化搜寻，搜寻主要由过往商船、沿海乡镇力量搜寻为主，并持续播发航行警告，设置沉船虚拟航标，避免发生次生事故。

七、事故损失情况

事故造成“新航海 199”轮及所载海砂沉没，2 人死亡，2 人失踪。

八、事故原因分析

由于“新航海 199”轮当事驾驶人员颜**、管理员付**及其他 2 名人员在事故中死亡（失踪），调查组根据该轮获救生还人员陈述及相关调查获取的证据材料综合分析，推定本起事故的原因如下：

（一）直接原因

该轮参与海上违法采运砂活动，雇佣无证人员驾驶船舶，在海上过驳装载含水海砂积载不当，船舶超载，在航行过程中受大风浪气象海况影响，货舱内海砂移位、货舱上浪进水是导致船舶自沉的直接原因。

1.过驳海砂积载不当。该轮通过海上过驳的不安全方式装载海砂，装载结束后船舶已处于超载、艏倾状态，储备浮力和稳心高度不足。船上人员未进行平舱作业即开航，货舱内海砂积载不均匀，砂堆呈斜坡状堆放且含水量大，易形成自由液面并发生货物移位，影响船舶稳性，在侧顶风浪航行时，由于船体受海浪冲击摇摆颠簸，导致船舶艏倾角不断增大并产生右倾。

2.货舱水密性存在隐患。该轮货舱的舱盖板和舱口围锈蚀、密封性不好，舱盖关闭后与舱口围仍存在间隙，且未再敷以两层防水帆布，不能达到风雨密要求。受大风浪气象海况影响，船舶上浪后海水进入货舱，不断减少船舶储备浮力并增大舱内自由液面对船舶稳性的影响。

3.船上人员不具备驾驶船舶在海上安全航行的能力。该轮本航次船员配备严重不足，未配备适任船舶驾驶人员，全船人员仅

有二副郭**持有船舶驾驶适任证书。当事驾船人员颜**未持有任何船员证书，不具备驾驶船舶海上安全航行、作业和应急处置的专业技能和资质要求。

4.应急处置不当。该轮在大风浪中航行，当事驾驶人员颜**在发现船舶开始右倾后，盲目驾驶船舶大角度向右转向掉头，受风、浪、涌叠加影响，舱内含水海砂向右前侧集聚移位，船舶艏倾加剧，迅速沉没。

（二）间接原因

1.船舶实际控制人颜**安全管理意识淡薄，违法经营船舶，违法雇佣无证人员驾驶船舶，涉嫌指令船舶参与海上违法采运海砂活动，涉嫌指令船上人员违法关闭船舶 AIS 信号逃避监管，涉嫌指令船上人员瞒报船舶动态信息，存在重大安全隐患。

2.北海诚峰船务有限公司作为该轮经营人和登记所有人，未有效履行对该轮的守法营运、安全与防污染管理企业主体责任，涉嫌变相非法转让水路运输经营资质，未对该轮船舶动态、安全积载、船员配备、AIS 设备保持正常使用等情况实施有效的监控，存在重大安全隐患。

九、责任认定

（一）不安全行为分析

1. “新航海 199” 轮未保持船舶自动识别系统处于正常工作状态，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第三十六条规定。

2. “新航海 199” 轮未按标准定额配备足以保证船舶安全的

合格的船员，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第三十三条规定。

3. “新航海 199”轮船上 4 名工作人员未持有船员适任证书且未经海上交通安全以及相应岗位的专业教育、培训，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第十三条的规定。

4. “新航海 199”轮冒险海上过驳装载海砂，未安全积载，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第六十一条规定。

5. “新航海 199”轮本航次通过船舶报告系统向台州临江海事处报告船舶出港信息时未如实申报船舶的航次计划和船员配备情况，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第四十六条规定。

6. 北海诚峰船务有限公司未尽到安全与防污染管理的责任和义务，未对“新航海 199”轮体系运行实施有效监控，未保持船岸之间的有效联系并确保该轮船员配备满足最低安全配员要求。违反《中华人民共和国航运公司安全与防污染管理规定》第五条、第八条规定。

7. 北海诚峰船务有限公司将公司承担的船舶经营管理责任转移到不具备经营资质条件的个体，涉嫌违反《国内水路运输管理条例》《国内水路运输管理规定》等有关规定。

8. 实际控制人颜**指令船舶参与海上违法采运海砂活动，涉嫌违反国家矿产资源、海洋环境保护、海域管理相关法律法规。

（二）责任认定

综合上述分析，本起船舶自沉事故是海上交通事故责任事故，“新航海 199”轮负事故全部责任，船舶实控人颜**、“新航海 199”轮当事驾驶人员颜**是事故主要责任人。

张**，北海诚峰船务有限公司法人代表，未落实对该轮的安全与防污染管理责任，对本起事故负有安全管理责任。

十、调查发现的其他问题

（一）北海诚峰船务有限公司

1.在办理“新航海 199”轮船舶所有权登记时隐瞒船舶出资真实情况、弄虚作假，涉嫌违反《中华人民共和国船舶登记条例》第十三条规定。

2.无证据表明海务管理员黄*在该公司实际任职，公司配备的专职海务、机务管理人员数量涉嫌不满足《国内水路运输管理规定》《国内水路运输辅助业管理规定》相关规定要求。

（二）临海市马头山装卸有限公司

1.该码头未落实《浙江省交通运输厅关于开展水上交通安全综合治理行动的通知》有关“强化砂石码头监督管理”的要求，未对接卸船舶核查海砂合法来源证明及不少于 15 日连续航行轨迹，涉嫌非法接卸、销售不明来源海砂。

2.该公司码头接卸靠泊“新航海 199”轮超过码头靠泊等级，涉嫌违反《港口经营管理规定》第二十二条规定。

3.该公司未建立健全经营管理制度和安全管理制，未建立生产安全事故应急预案，公司码头仅配备 2 名未经专业培训的管

理人员，未设置安全生产管理机构或者配备专职安全管理人员，涉嫌违反《港口经营管理规定》第七条规定。

（三）临海市红光码头装卸站

1.该站未落实《浙江省交通运输厅关于开展水上交通安全综合治理行动的通知》有关“强化砂石码头监督管理”的要求，未对接卸船舶核查海砂合法来源证明及不少于 15 日连续航行轨迹，涉嫌非法接卸不明来源海砂。

2.该公司码头接卸靠泊“新航海 199”轮超过码头靠泊等级，涉嫌违反《港口经营管理规定》第二十二条规定。

3.该站未建立健全经营管理制度和安全管理制度，未建立生产安全事故应急预案。装卸站码头仅配备 1 名未经专业培训的管理人员，未设置安全生产管理机构或者配备专职安全管理人员，涉嫌违反《港口经营管理规定》第七条规定。

（四）广西壮族自治区北海船舶检验中心

1.该中心对船检证书签发不规范。对“新航海 199”轮首次换发船舶安全与环保证书时的系统操作不够熟悉，相关内容未及时变更；该轮货舱舱口盖形式的原设计图纸（舱盖布置总图纸）要求“本舱口盖为风雨密型，在舱口盖上敷以两层防水帆布”，但该中心在签发的检验证书上仅填写“风雨密”。

2.船检质量存在问题。对“新航海 199”轮实施年度检验时，未针对该轮货舱舱盖的实际情况进行效用试验；“新航海 199”轮船籍港从山东转入广西时更换了测深仪和 GPS，测深仪船用产

品证书显示型号为 DS207，仅适用于内河，但该中心在检验时未发现并纠正；对“新航海 199”轮的年度检验时依据《2004 年国内航行海船法定检验技术规则》有关可适当删减检验项目的规定删减了舱底排水系统和舱底泵的动作试验、抛绳火箭的有效期、救生艇降落装置登乘装置的检查、排水孔、吸入口和排出口、舷窗和风暴盖等检验项目。这些删减项目存在风险，可能与本起事故船舶沉没的原因存在关联。

（五）福建省港设船舶检验有限公司

1.违规开展临时检验。2021 年 6 月 15 日，张*先在“海祥 779”轮原船舶登记注销未重新办理船舶所有权登记的情况下向该公司申请该轮中间检验，该公司在明知“海祥 779”轮船舶登记证书已失效的情况下对该轮开展了临时检验，不符合福建省港设船舶检验有限公司制定的《船舶法定检验质量管理体系（2021）》营运船舶检验工作程序/第五节/（一）受理/1.5 的要求。

2.临时检验不规范。“海祥 779”轮在申请船舶检验前私自改装船舶，加装了海砂自吸装置。为通过船舶检验，该轮在进坞后即着手对自吸装置进行拆除。经查验船师刘**于 2021 年 7 月 1 日在检验现场拍摄的照片，“海祥 779”轮吸砂管依然通过钢丝与船舶相连。福建省港设船舶检验有限公司无法提供有效证据表明在检验完成前该轮吸砂装置已被完全拆除。

（六）三无采砂船

张*先所购买三无采砂船（原船名“海祥 779”轮）参与海上违法采运海砂活动，涉嫌违反国家矿产资源、海上交通安全、海洋环境保护、海域管理等相关 laws。

（七）相关管理部门

调查发现本起事故涉及的当事船舶船籍港、事发地及出发港相关管理部门存在一些履职不到位的问题和薄弱环节（详见附件 5）。

十一、安全管理建议和处理建议

（一）安全管理建议

1. 建议北海诚峰船务有限公司严格落实水路运输经营管理、航运公司安全与防污染管理主体责任，深刻吸取本起事故教训，诚信守法经营，认真排查整改本公司“挂而不管”“挂而管不了”的安全隐患，进一步加强对公司管理船舶船员动态、船舶动态、载货情况等方面的监控和指导，切实履行对公司所属船舶的安全管理主体责任。

2. 建议临海市马头山装卸有限公司、临海市红光码头装卸站建立健全经营管理制度和安全管理制，建立生产安全事故应急预案，配齐配足适任的安全管理人员，严格按照上级有关要求，诚信守法经营，严格杜绝超过码头靠泊等级接卸船舶、接卸来历不明海砂等行为。

3. 建议福建省港设船舶检验有限公司、广西壮族自治区北海船舶检验中心认真分析整改船舶检验发证中存在的问题和不足，

制定并落实整改措施，提高船舶检验质量。

4.建议福州海事局持续保持对辖区海上违法采运砂船舶的整治力度，针对辖区海上违法采运砂活动的新动向，实行远程电子巡查和现场执法联动，联合海警机构和海洋渔业部门对闽江口、长乐外海等重点管控海域开展专项执法行动，重拳打击海上违法采运砂船舶及其背后的犯罪团伙。

5.建议台州海事局强化对辖区船舶进出港报告信息的现场核查力度，加强对辖区船舶动态的掌握，及时发现和纠正辖区违反海事法律法规的不安全行为，全面落实上级及地方有关“三年行动”、打击非法砂石运输船工作部署要求。

6.建议北海海事局加强船籍港管理和辖区航运公司的日常监督检查，加强登记船舶源头把关和监控，采取有效措施督促、指导辖区航运公司全面落实对所属船舶的安全与防污染管理责任。

7.建议北海市交通运输局、北海市综合行政执法局加强对辖区航运公司及其所属船舶经营资质条件的日常监督检查力度，采取有效措施督促、指导辖区航运公司全面落实对所属船舶的经营管理责任。

（二）处理建议

1.“新航海 199”轮、三无采砂船（原船名“海祥 779”轮）参与海上违法采运海砂活动，涉嫌违反国家矿产资源、海上交通安全、海洋环境保护、海域管理等相关 laws。建议福州海事局将

事故调查相关情况进一步向福州海警局移送，追究其刑事责任。

2.本起事故主要责任人颜**涉嫌构成交通肇事罪，建议福州海事局将本起事故调查情况移送福州海警局追究其刑事责任。本起事故另一主要责任人颜**已在事故中死亡，建议免予移送。

3.建议福州海事局对“新航海 199”轮及其所属北海诚峰船务有限公司在本起事故中经调查发现的涉嫌违反海事行政管理秩序的行为依法实施行政处罚；对“新航海 199”轮出港申报在船而实际不在船人员，给予船员登记系统信誉不良记录。

4.建议北海海事局对北海诚峰船务有限公司在本起事故中经调查发现的涉嫌违反《中华人民共和国船舶登记条例》的行为依法调查处理；建议北海海事局对北海诚峰船务有限公司安全管理体系进行附加审核。

5.建议北海市交通运输局、北海市综合行政执法局对北海诚峰船务有限公司在本起事故中经调查发现的涉嫌违反《国内水路运输管理条例》《国内水路运输管理规定》《国内水路运输辅助业管理规定》的情形进行调查处理。

6.建议台州市港航口岸和渔业管理局对调查发现涉及临海市马头山装卸有限公司、临海市红光码头装卸站存在的问题进行调查处理。

7.建议福建省交通运输厅对调查发现涉及福建省港设船舶检验有限公司存在的问题进行调查处理。

8.建议广西壮族自治区交通运输厅对调查发现涉及广西壮

自治区北海船舶检验中心存在的问题进行调查处理。

9.建议福建海事局根据调查发现的相关管理部门存在的问题（详见附件5），按规定分别向其上级主管机关移送问题线索，由各归口上级主管机关做进一步调查处理。

水上交通事故调查报告公开专用